Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences des écosystèmes et des océans | Ecosystems and Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS)

Compte rendu 2018/014

Région du Québec

Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation du stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST)

13 mars 2018
Mont-Joli, Québec

Président : Denis Chabot
Rapporteure : Sonia Dubé

Institut Maurice-Lamontagne
Pêches et Océans Canada
850, Route de la Mer, C.P. 1000
Mont-Joli, Québec, G5H 3Z4

Août 2018

Canada

Avant-propos

Le présent compte rendu a pour but de consigner les principales activités et discussions qui ont eu lieu au cours de la réunion. Il peut contenir des recommandations sur les recherches à effectuer, les incertitudes et les justifications des décisions prises pendant la réunion. Le compte rendu peut aussi faire l'état de données, d'analyses ou d'interprétations passées en revue et rejetées pour des raisons scientifiques, en donnant la raison du rejet. Bien que les interprétations et les opinions contenues dans le présent rapport puissent être inexactes ou propres à induire en erreur, elles sont quand même reproduites aussi fidèlement que possible afin de refléter les échanges tenus au cours de la réunion. Ainsi, aucune partie de ce rapport ne doit être considérée en tant que reflet des conclusions de la réunion, à moins d'une indication précise en ce sens. De plus, un examen ultérieur de la question pourrait entraîner des changements aux conclusions, notamment si des renseignements supplémentaires pertinents, non disponibles au moment de la réunion, sont fournis par la suite. Finalement, dans les rares cas où des opinions divergentes sont exprimées officiellement, celles-ci sont également consignées dans les annexes du compte rendu.

Publié par :

Pêches et Océans Canada
Secrétariat canadien de consultation scientifique
200, rue Kent
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/
csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2018
ISSN 2292-4264

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2018. Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation du stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST); 13 mars 2018. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2018/014.

Also available in English :

DFO. 2018. Proceedings of the Regional Peer Review of the Assessment of Greenland Halibut in the Gulf of St. Lawrence (4RST); March 13, 2018. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2018/014.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE iv
INTRODUCTION 1
CONTEXTE 1
ÉVALUATION DE LA RESSOURCE 2
PÊCHE 2
RELEVÉ DU MPO ET RELEVÉ DES PÊCHES SENTINELLES 3
TAUX D'EXPLOITATION 3
MODÈLE SCALE 3
APPROCHE DE PRÉCAUTION 3
CONCLUSION 4
TRAVAUX DE RECHERCHE 4
Projets de recherche en cours : 4
Projets de recherche futurs à l'IML : 4
FAITS SAILLANTS ET RECOMMANDATIONS 4
ANNEXE 1 – LISTE DES PARTICIPANTS 6
ANNEXE 2 – CADRE DE RÉFÉRENCE 7

SOMMAIRE

Ce document renferme le compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation du stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST). Cette revue, qui s'est déroulée le 13 mars 2018 à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli, a réuni plus d'une quarantaine de participants des sciences, de la gestion et de l'industrie. Ce compte rendu contient l'essentiel des présentations et des discussions qui ont eu lieu pendant la réunion et fait état des recommandations et conclusions émises au moment de la revue.

INTRODUCTION

La région du Québec de Pêches et Océans Canada (MPO) a la responsabilité de l'évaluation de plusieurs stocks de poissons et invertébrés exploités dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. La plupart de ces stocks sont revus de façon périodique à l'intérieur d'un processus consultatif régional qui se déroule à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli. Le présent document constitue le compte rendu de la réunion d'évaluation du stock de flétan du Groenland, communément appelé turbot, du golfe du Saint-Laurent (4RST), qui a eu lieu le 13 mars 2018.

L'objectif de la revue était de déterminer si des changements sont survenus dans l'état de la ressource et s'ils nécessitent des ajustements aux plans de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue avec, comme but ultime, de formuler un avis scientifique pour la gestion du stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST) pour la saison de pêche 2018-2019.

Ce compte rendu fait état des principaux points des présentations et des délibérations qui découlent des activités du comité régional des évaluations de stocks. La revue régionale est un processus ouvert à tout participant en mesure d'apporter un regard critique sur l'état des ressources évaluées. À cet égard, des participants de l'extérieur du MPO sont invités à contribuer aux activités du comité à l'intérieur du cadre de référence défini pour cette revue (Annexes 1 et 2). Le compte rendu fait également état des recommandations émises par l'assemblée.

CONTEXTE

Le président de la réunion, M. Denis Chabot, souhaite la bienvenue aux participants. Il effectue un rappel des objectifs et du déroulement de la revue par les pairs. Suivant un tour de table pour la présentation des participants, la biologiste évaluatrice, Mme Johanne Gauthier, amorce la rencontre en soulignant l'apport de ses collaborateurs. Elle justifie d'abord la tenue de cette revue pendant une année intermédiaire. En effet, une mise à jour des indicateurs de suivi a été réalisée en décembre 2017 et a mis en évidence des diminutions significatives des indices du relevé du MPO et des débarquements de la pêche commerciale. L'analyse de l'indice de biomasse des poissons de taille supérieure à 40 cm pour la dernière année a montré que le seuil de déclenchement avait été franchi et qu'une réévaluation du stock était justifiée. L'avis scientifique qui sera formulé à la suite de cette rencontre concerne les perspectives pour la saison de pêche qui se déroulera du 15 mai 2018 au 14 mai 2019. La prochaine évaluation est prévue à l'hiver 2019.

Mme Gauthier expose l'ordre du jour ainsi que le cadre de référence de la revue. Quelques éléments sur la biologie du turbot sont décrits. La population du golfe est considérée comme un stock isolé de celui du nord-ouest atlantique. Des modèles écosystémiques mettent en évidence les relations trophiques (prédateurs et proies) du petit et du grand turbot. Les tendances observées dans l'abondance du turbot entre 1990 et 2017 sont comparables aux tendances observées dans l'abondance de la crevette nordique. L'arrivée de trois très fortes cohortes (2011-2013) de sébaste augmente la compétition interspécifique avec le flétan du Groenland qui occupe une niche écologique similaire. Par ailleurs, l'écosystème du golfe du Saint-Laurent subit des changements importants depuis les dernières décennies. Les eaux profondes se réchauffent et s'appauvrissent en oxygène. Ces facteurs ont pu entrainer une perte d'habitat et une diminution de la croissance pour le flétan du Groenland. La température des eaux profondes restera élevée pour les prochaines années.

M. Léopold Ghinter présente brièvement les résultats préliminaires de travaux portant sur l'influence de la température sur la croissance des juvéniles de turbot, sur le sexe et la maturité sexuelle et sur l'origine des juvéniles. Quelques questions sont soulevées :

- On s'interroge notamment sur le lien possible entre la température et la diminution observée de la taille à la maturité. S'agit-il d'un effet combiné?
- On se questionne sur l'effet de la migration verticale sur la croissance des juvéniles, considérant que les turbots migrent dans la colonne d'eau pour s'alimenter. Cette variable n'a toutefois pas été prise en compte dans l'étude.
- Il est possible que les mâles migrent vers d'autres lieux plus tôt, car ils maturent plus tôt, ce qui fait en sorte qu'on retrouve principalement des femelles dans les pouponnières.

ÉVALUATION DE LA RESSOURCE

PÊCHE

Mme Gauthier présente le portrait de la pêche au flétan du Groenland dans 4RST, qui compte 96 permis actifs au Québec et 61 à Terre-Neuve. C'est une pêche dominée par les engins fixes, où 99 % des captures proviennent de la pêche aux filets maillants. Les statistiques de la pêche commerciale et les données biologiques provenant du programme d'échantillonnage des prises commerciales sont présentées.

Pour la saison de pêche 2017-2018, les débarquements de flétan du Groenland ont atteint 1 665 t (préliminaire 31 décembre) sur une allocation de pêche de 3 750 t (TAC de 4 500 t). Ces débarquements sont très inférieurs à la moyenne des 10 dernières années pour la même période (3 358 t). Dans l'ensemble du golfe, l'effort de pêche au filet maillant dirigée sur le flétan du Groenland est en diminution depuis 2013 et sous la moyenne de la série depuis 2015. Cette diminution est attribuable à l'abandon du secteur nord Anticosti et à une baisse de l'effort dans le secteur Esquiman. L'effort est demeuré stable dans l'ouest du golfe depuis 2015 et comptait pour plus de 80 % de l'effort de pêche total déployé en 2017.

Entre 2016 et 2017, l'indice de performance de la pêche commerciale (CPUE) pour l'ensemble du golfe a diminué de 36 % et se situe sous la moyenne de la série 1999-2016. Des trois secteurs, c'est l'ouest du golfe qui a subi la plus forte baisse de l'indice, avec une diminution de plus de 50 % par rapport aux sommets historiques de 2015 et 2016. Dans les secteurs nord Anticosti et Esquiman, l'indice est en diminution depuis 2009 et sous la moyenne de chacune des séries depuis 2013.

- Il est suggéré de présenter l'évolution de l'effort de pêche au fil de la saison.
- Selon des représentants de l'industrie, la baisse de l'indice de performance (CPUE) serait associée à un faible effort de pêche et non à la disponibilité de la ressource. Toutefois, pour un effort similaire, on observe tout de même une baisse des débarquements.
- Dans la pêche dirigée au filet maillant, les prises accessoires estimées à partir des données des observateurs en mer représentent en moyenne 50 % du poids de la prise de flétan du Groenland. Environ le tiers de ces prises accessoires est débarqué. Des représentants de l'industrie émettent de fortes réserves quant aux données des observateurs. Il semble que cela ne reflète pas la réalité. Il y a bien sûr de l'incertitude autour de cette estimation, mais on rappelle que ce ratio est influencé par la diminution importante des prises de turbot.
- On juge que le sébaste devrait représenter une prise accessoire de plus en plus importante dans la pêche dirigée au turbot suivant l'accroissement de sa taille.

RELEVÉ DU MPO ET RELEVÉ DES PÊCHES SENTINELLES

Mme Gauthier passe en revue les indices du relevé scientifique du MPO et du relevé scientifique des pêches sentinelles mobiles. En 2017, les indices de biomasse des poissons de plus de 40 cm des relevés du MPO et des pêches sentinelles ont diminué respectivement de 44 % et 30 % par rapport à 2016 et se situent sous la moyenne de leur série respective. Ces indices montrent une tendance à la baisse depuis plus de 10 ans. Les fortes cohortes de 2012 et 2013 ont cru plus lentement que la moyenne et leur recrutement à la pêche est incertain. La cohorte 2014 est d'abondance moyenne et celles de 2015 et 2016 sont faibles. Les poissons des cohortes 2012 à 2015 présentent des indices de condition inférieurs à la moyenne. L'indice de condition de la cohorte 2016 à 1 an est supérieur à la moyenne.

- Des représentants de l'industrie émettent des réserves quant à la baisse des indices de biomasse dans les relevés. Ils s'interrogent sur la prise en compte de la migration verticale et sur la couverture du relevé. On rappelle toutefois qu'il s'agit d'un indice relatif, comparable d'année en année et qui couvre bien l'aire de distribution du flétan du Groenland.
- Il est envisagé d'étirer la série pour la période 1984-1989 à partir des données du relevé du MPO réalisé avec le navire Lady-Hammond.
- Il est intéressant de constater une trajectoire similaire entre les indices d'abondance du flétan du Groenland provenant du relevé du MPO dans le nord du golfe du Saint-Laurent et du relevé du MPO dans le sud du golfe du Saint-Laurent.
- On fait mention de l'incertitude autour de la taille à la maturité sexuelle (évaluation visuelle). Il est suggéré de faire une étude histologique pour déterminer la maturité sexuelle.

TAUX D'EXPLOITATION

Le taux d'exploitation relatif (ratio entre les débarquements et la biomasse des poissons > 40 cm estimée par le relevé du MPO) est présenté par secteur de pêche et pour l'ensemble du golfe (4RST). À l'échelle du golfe, l'indicateur du taux d'exploitation en 2017 se situe toujours près de la moyenne de la série malgré de faibles débarquements. Cet indicateur est cependant en augmentation dans le secteur ouest du golfe.

- On soulève le manque de concordance entre l'année d'évaluation (année calendrier) et l'année de gestion qui chevauche deux années.

MODÈLE SCALE

On présente brièvement l'avancement des travaux visant à améliorer le modèle SCALE, en tant que futur outil d'évaluation de la population de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent.

APPROCHE DE PRÉCAUTION

Mme Gauthier décrit brièvement l'approche de précaution. Afin de déterminer les points de référence, on utilise la série chronologique la plus longue possible, soit l'indicateur de biomasse des poissons de plus de 40 cm de la série du MPO 1990-2017. Le point de référence limite (PRL) a déjà été défini et il correspond au B_{rec}, soit à la plus petite population observée dans le passé suivie d'une récupération. Quant au point de référence supérieur (PRS), les Sciences proposent d'utiliser 80 % de B_{rms}. Selon ce PRS, le stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent se situerait dans la zone de prudence depuis deux ans.

- Des représentants de l'industrie jugent qu'on ne dispose pas davantage d'informations que les années précédentes pour statuer sur le PRS. Cependant, les Sciences considèrent que cette proposition aurait dû être inscrite bien avant. Il importe d'y voir maintenant.
- Après discussion, les Sciences proposent d'utiliser 80 % Brms comme PRS. Cette proposition pourra être étudiée par un comité formé de représentants de la gestion, de l'industrie et des sciences.
- Quant au PRL, on décide de ne pas réouvrir le débat même si certains jugent qu'on a changé d'état d'écosystème, ce qui pourrait remettre en question la pertinence du Brec. Toutefois, on considère qu'il vaut mieux avancer, ce qui n'empêche pas de noter dans l'avis l'inquiétude soulevée. On ajoute que les règles de décision pourront permettre de peaufiner le tout.
- On juge adéquat de baser nos points de référence sur une approche empirique, ce qui est d'ailleurs courant.

CONCLUSION

TRAVAUX DE RECHERCHE

Projets de recherche en cours :

- Outils de gestion intégrés pour une exploitation durable du flétan du Groenland dans tout l'est du Canada *Integrated management tools for sustainable exploitation of Greenland halibut throughout eastern Canada* CRSNG-Stratégique 2015-2018 Louis Bernatchez (Université Laval), Céline Audet et Réjean Tremblay (ISMER), Pascal Sirois (UQAC) et Yvan Lambert (MPO)
- Interactions trophiques (prédateurs et proies) et principales causes de mortalité associées au flétan du Groenland dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent (2011-2014) *Trophic interactions (predators and prey species) and main mortality causes related to the Greenland Halibut in the Estuary and northern Gulf of St. Lawrence (2011-2014)* 2015-2017 Claude Savenkoff, Hugo Bourdages, Denis Chabot (MPO, IML)
- Effet de la température et de l'acidification des océans sur la physiologie et la tolérance à l'hypoxie du flétan du Groenland PSRAFE (SPERA) et PACCMA (ACCASP) 2018 - Denis Chabot

Projets de recherche futurs à l'IML :

- Détermination de la longueur à la maturité sexuelle chez le turbot par des études histologiques ;
- Continuer le développement de modèles de dynamique de population ;
- Développer l'approche de précaution.

FAITS SAILLANTS ET RECOMMANDATIONS

Les faits saillants sont présentés et commentés par les participants. Certains faits ont été retirés, d'autres ont été allégés. Les commentaires ayant trait à la reformulation stylistique ne sont pas rapportés.

- En ce qui concerne le fait saillant sur les débarquements, il convient de faire référence au TAC, en plus de l'allocation. Il importe de comparer des périodes de temps similaires et de préciser de quoi il s'agit : année de gestion vs année calendrier.
- Dans le fait saillant sur la distribution des captures, il est suggéré de donner la perspective avant 2014. Il importe de dire qu'on assiste à une concentration de l'effort de pêche dans l'ouest du golfe.
- Pour ce qui est de l'indice de performance de la pêche, de façon générale, il convient de mieux décrire l'évolution des CPUE pour chaque secteur : ouest du golfe, nord Anticosti, Esquiman. Il faut faire ressortir le fait que ces valeurs sont les plus faibles observées depuis plusieurs années.
- Pour ce qui est des indices de biomasse provenant des relevés du MPO et des pêches sentinelles, on conserve uniquement le fait sur les poissons de plus de 40 cm, en ajoutant que la tendance à la baisse est observée depuis plus de 10 ans.
- Pour ce qui est du point concernant les fortes cohortes de 2012 et 2013, il est convenu de dire que ces cohortes ont grandi plus lentement que normalement et donc, que le recrutement à la pêche est incertain.
- Dans le fait saillant sur l'indice de condition, on dira simplement que les poissons des cohortes 2012 à 2015 présentent des indices de condition inférieurs à la moyenne et que celui de la cohorte de 2016 à 1 an est supérieur à la moyenne.
- Dans le fait saillant sur les changements de l'écosystème, on ne fera pas référence à 2017 et à la limite thermique observée pour le turbot.
- En ce qui a trait au fait saillant sur le taux d'exploitation, dire simplement qu'en 2017, il se situe près de la moyenne.
- Pour ce qui est du fait sur les perspectives à court terme, on préfère utiliser le terme préoccupant plutôt qu'incertain. Quant aux facteurs en cause, on mentionnera les changements écosystémiques, le faible recrutement, la diminution des indices d'abondance et de biomasse des poissons de plus de 40 cm et la diminution de l'indice de performance de la pêche.
- En ce qui concerne le fait saillant sur les points de référence, il est convenu d'indiquer ce que les Sciences proposent (80 % de B_{rms}, sans préciser la valeur) et d'indiquer dans quelle zone se situe le stock selon cette proposition (zone de prudence). On insiste pour dire qu'il ne s'agit que d'une proposition.
- Après discussion, on s'entend sur la manière de formuler la recommandation.

La recommandation de l'assemblée est ainsi formulée :

Les perspectives à court terme pour le stock de flétan du Groenland dans le golfe du Saint-Laurent sont préoccupantes étant donné les changements écosystémiques, le faible recrutement, la diminution des indices d'abondance et de biomasse des poissons de plus de 40 cm et la diminution de l'indice de performance de la pêche. Conséquemment, les prélèvements devraient être abaissés pour la saison de pêche 2018-2019 afin d'éviter une augmentation du taux d'exploitation.

ANNEXE 1 – LISTE DES PARTICIPANTS

Nom	Affiliation
Belley, Rénald	MPO Sciences
Benoît, Hugues	MPO Sciences
Bernier, Denis	MPO Sciences
Boucher Jean-René	RPPGN
Bourdages, Hugo	MPO Sciences
Brassard, Claude	MPO Sciences
Castonguay, Martin	MPO Sciences
Cerqueira, Andy	MAPAQ
Corriveau, Julie	MPO Sciences
Côté, Jean-François	Industrie
Chabot, Denis	MPO Sciences
Chouinard, Pierre-Marc S.	MPO Sciences
Coffin, David	MPO Gestion des pêches
Cyr, Charley	MPO Sciences
Denis, Marcel	ACPG
Desgagnés, Mathieu	MPO Sciences
Dubé, Pierre	Industrie
Dubé, Sonia	MPO Sciences
Duplisea, Daniel	MPO Sciences
Dwyer, Shelley	Gouvernement de Terre-Neuve et Labrador
Cervello, Gauthier	UQAR-ISMER
Gauthier, Johanne	MPO Sciences
Ghinter, Léopold	UQAR-ISMER
Gilbert, Michel	MPO Sciences
Hardy, Magalie	MPO Gestion des pêches
Hurtubise, Sylvain	MPO Sciences
Lambert, Yvan	MPO Sciences
Langelier, Serge	AMIK
Lubar, John	MPO Gestion des pêches
Marquis, Marie-Claude	MPO Sciences
Morin, Bernard	MPO Gestion des pêches
Morneau, Renée	MPO Sciences
Ouellette-Plante, Jordan	MPO Sciences
Plourde, Stéphane	MPO Sciences
Poirier, Mélanie	MPO Sciences
Robert, Dominique	UQAR
Roux, Marie-Julie	MPO Sciences
Sainte-Marie, Bernard	MPO Sciences
Sandt-Duguay, Emmanuel	AGHAMM
Savenkoff, Claude	MPO Sciences
Senay, Caroline	MPO Sciences
Vallée, Daniel	RPPNG

ANNEXE 2 – CADRE DE RÉFÉRENCE

Évaluation du stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST)

Examen régional par des pairs – région du Québec

Le 13 mars 2018
Mont-Joli, QC

Président : Denis Chabot

Contexte

Une mise à jour des indicateurs de suivi de l'état du stock de flétan du Groenland (*Reinhardtius hippoglossoides*) du golfe du Saint-Laurent (divisions OPANO 4RST) a été réalisée en décembre 2017 (MPO 2018). Cette mise à jour a mis en évidence des diminutions significatives des indices du relevé du MPO et des débarquements de la pêche commerciale. L'analyse de l'indice de biomasse des poissons de taille supérieure à 40 cm pour la dernière année a montré que le seuil de déclenchement avait été franchi et qu'une réévaluation du stock était justifiée. C'est dans ce contexte que la Gestion des pêches du MPO a demandé une évaluation complète du stock de flétan du Groenland pour l'hiver 2018. Cette réévaluation pourrait donner lieu à une révision des recommandations de prises pour la pêche.

Objectifs

Formuler un avis scientifique sur l'état du stock de flétan du Groenland des divisions 4RST de l'OPANO. Cet avis comprendra :

- Une description de la biologie du flétan du Groenland et de sa distribution ;
- Un résumé des conditions océanographiques dans le golfe ;
- L'analyse des données de la pêche commerciale incluant les débarquements, l'effort de pêche, les prises par unité d'effort, les données biologiques et les prises accessoires de flétan du Groenland dans d'autres pêches ;
- L'analyse des données des relevés de recherche annuels de chalutage des pêches sentinelles et du MPO ;
- L'analyse de la distribution de l'effort de pêche en fonction de la distribution de l'abondance du flétan du Groenland ;
- L'analyse d'un modèle de statistiques de captures à la longueur (SCALE) comme outil potentiel d'évaluation de la population de flétan du Groenland ;
- Proposition du point de référence supérieure conforme au cadre de l'approche de précaution.
- Les perspectives pour 2018 basées sur les indicateurs disponibles ;
- L'identification et la priorisation de travaux de recherche à considérer pour le futur.

Publications prévues

- Un avis scientifique sur le flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST)
- Un document de recherche
- Un compte rendu contenant un résumé des discussions

Participation

- Pêches et Océans Canada (MPO) (Secteur des Sciences et de la Gestion des Pêches)

- Industrie de la pêche
- Représentants provinciaux
- Communautés ou organisations autochtones
- Experts externes